ULTRATONE K3000FX/K1800FX/K900FX/K450FX

Breves instruções

Versão 1.1 abril 2006

P

www.behringer.com

BEHRINGER®
JUST LISTEN.

INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA IMPORTANTES

ADVERTÊNCIA:
De forma a diminuir o risco de choque eléctrico, não remover a cobertura (ou a secção de trás). Não existem peças substituíveis por parte do utilizador no seu interior. Para esse efeito recorrer a um técnico qualificado.

AVISO: Para reduzir o risco de incêndios ou choques eléctricos o aparelho não deve ser exposto à chuva nem à humidade. Além disso, não deve ser sujeito a salpicos, nem devem ser colocados em cima do aparelho objectos contendo líquidos, tais como jarras.

P

Este símbolo, onde quer que se encontre, alerta-o para a existência de tensão perigosa não isolada no interior do invólucro - tensão que poderá ser suficiente para constituir risco de choque.

Este símbolo, onde quer que o encontre, alerta-o para a leitura das instruções de manuseamento que acompanham o equipamento. Por favor leia o manual de instruções.

Reservado o direito de alterações técnicas e alterações na aparência do produto. Todas as indicações estão em conformidade com o estado atual existente quando da impressão. Os nomes de outras empresas, instituições ou publicações aqui representados ou mencionados e os seus respectivos logotipos são marcas de fábrica registradas dos seus respectivos proprietários. A sua utilização não representa, de forma alguma, uma pretensão da respectiva marca de fábrica ou a existência de uma relação entre os proprietários da marca de fábrica e a BEHRINGER®. A BEHRINGER® não se responsabiliza pela exatidão e integridade das descrições, ilustrações e indicações contidas. As cores e especificações apresentadas podem apresentar ligeiras diferenças em relação ao produto. Os produtos BEHRINGER® são vendidos exclusivamente através de nossos distribuidores autorizados. Distribuidores e comerciantes não atuam como representantes BEHRINGER® e não possuem autorização para vincular a BEHRINGER® em nenhuma declaração ou compromisso explícito ou implícito. Este manual de Instruções está protegido por direitos de autor. Qualquer reprodução ou reimpressão, mesmo de excertos, e qualquer reprodução das ilustrações, mesmo de forma alterada, são permitidas apenas com a autorização por escrito da empresa BEHRINGER Spezielle Studiotechnik GmbH. BEHRINGER é uma marca de fábrica registada.

TODOS OS DIREITOS RESERVADOS.
© 2006 BEHRINGER Spezielle Studiotechnik GmbH.
BEHRINGER Spezielle Studiotechnik GmbH,
Hanns-Martin-Schleyer-Str. 36-38,
47877 Willich-Münchheide II, Alemanha.
Tel. +49 2154 9206 0, Fax +49 2154 9206 4903

INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA DETALHADAS:

1) Leia estas instruções.

2) Guarde estas instruções.

3) Preste atenção a todos os avisos.

4) Siga todas as instruções.

5) Não utilize este dispositivo perto de água.

6) Limpe apenas com um pano seco.

7) Não obstrua as entradas de ventilação. Instale de acordo com as instruções do fabricante.

8) Não instale perto de quaisquer fontes de calor tais como radiadores, bocas de ar quente, fogões de sala ou outros aparelhos (incluindo amplificadores) que produzam calor.

9) Não anule o objectivo de segurança das fichas polarizadas ou do tipo de ligação à terra. Uma ficha polarizada dispõe de duas palhetas sendo uma mais larga do que a outra. Uma ficha do tipo ligação à terra dispõe de duas palhetas e um terceiro dente de ligação à terra. A palheta larga ou o terceiro dente são fornecidos para sua segurança. Se a ficha fornecida não encaixar na sua tomada, consulte um electricista para a substituição da tomada obsoleta.

10) Proteja o cabo de alimentação de pisadelas ou apertos, especialmente nas fichas, extensões, e no local de saída da unidade.

11) Utilize apenas ligações/acessórios especificados pelo fabricante.

12) Utilize apenas com o carrinho, estrutura, tripé, suporte, ou mesa especificados pelo fabricante ou vendidos com o dispositivo. Quando utilizar um carrinho, tenha cuidado ao mover o conjunto carrinho/dispositivo para evitar danos provocados pela terpidação.

13) Desligue este dispositivo durante as trovoadas ou quando não for utilizado durante longos períodos de tempo.

14) Qualquer tipo de reparação deve ser sempre efectuado por pessoal qualificado. É necessária uma reparação sempre que a unidade tiver sido de alguma forma danificada, como por exemplo: no caso do cabo de alimentação ou ficha se encontrarem danificados; na eventualidade de líquido ter sido derramado ou objectos terem caído para dentro do dispositivo; no caso da unidade ter estado exposta à chuva ou à humidade; se esta não funcionar normalmente, ou se tiver caído.

15) ATENÇÃO – estas instruções de operação devem ser utilizadas, em exclusivo, por técnicos de assistência qualificados. Para evitar choques eléctricos não proceda a reparações ou intervenções, que não as indicadas nas instruções de operação, salvo se possuir as qualificações necessárias.

1. INTRODUÇÃO

Parabéns! O ULTRATONE é um moderno e poderoso amplificador de teclado com as qualidades de um completo sistema de Amplificador de Potência. Combina imensas características, elevadas reservas de potência e uma extrema flexibilidade num único dispositivo. Graças às suas opções polivalentes de ligação e extensões-por exemplo, função Ligação Estéreo para um verdadeiro funcionamento estereofónico e Saída de Sinal adicional para ligação directa a uma consola de mistura-será sempre capaz de obter o melhor desempenho possível em todas as circunstâncias.

1.1 Antes de começar

1.1.1 Fornecimento

O ULTRATONE foi cuidadosamente embalado na fábrica para garantir um transporte seguro. Se, apesar disso, a caixa apresentar danificações, verifique de imediato se o aparelho apresenta danos exteriores.

☞ **No caso de eventuais danificações, NÃO nos devolva o aparelho, mas informe primeiro o vendedor e a empresa transportadora, caso contrário poderá cessar qualquer direito a indemnização.**

☞ **Utilize sempre a caixa original para evitar danos durante o armazenamento ou o envio.**

☞ **Nunca permita que crianças mexam no aparelho ou nos materiais de embalagem sem vigilância.**

☞ **Elimine todos os materiais de embalagem em conformidade com as normas ambientais.**

1.1.2 Colocação em funcionamento

Assegure uma entrada de ar adequada e não instale o aparelho junto a aquecedores para evitar um sobreaquecimento do mesmo.

☞ **Fusíveis queimados têm de ser imediatamente substituídos por fusíveis com o valor correcto! Poderá encontrar o valor correcto no capítulo "DADOS TÉCNICOS".**

A ligação à rede é efectuada por meio do cabo de rede fornecido com ligação para aparelhos frios. O mesmo corresponde às disposições de segurança exigidas.

☞ **Não se esqueça que todos os aparelhos têm de estar impreterivelmente ligados à terra. Para sua própria protecção nunca deve remover ou inviabilizar a ligação dos aparelhos ou do cabo de rede à terra.**

1.1.3 Registo online

Por favor, após a compra, registe o seu aparelho BEHRINGER, logo possível, em www.behringer.com usando a Internet e leia com atenção as condições de garantia.

A empresa BEHRINGER concede a garantia de um ano* a partir da data de aquisição em caso de defeitos de material ou fabrico. Quando desejar, pode consultar as condições de garantia em versão portuguesa no seguinte endereço Internet http://www.behringer.com ou solicitá-las através do seguinte número de telefone +49 2154 9206 4134.

Se o produto BEHRINGER avariar, teremos todo o gosto em reparálo o mais depressa possível. Por favor, dirija-se directamente ao revendedor BEHRINGER onde comprou o aparelho. Se o revendedor BEHRINGER não se localizar nas proximidades, poder-se-á dirigir também directamente às nossas representações. Na embalagem original encontra-se uma lista com os endereços de contacto das representações BEHRINGER (Global Contact Information/European Contact Information).

Se não constar um endereço de contacto para o seu país, entre em contacto com o distribuidor mais próximo. Na área de assistência da nossa página www.behringer.com encontrará os respectivos endereços de contacto.

* Para clientes dentro da União Européia podem ser aplicáveis outros dispostos. Os clientes da UE poderão obter informações mais detalhadas junto do serviço de assistência ao cliente BEHRINGER Support Alemanha.

ATENÇÃO!

☞ **Níveis de volume de som elevados podem danificar a sua audição ou os seus auscultadores. Por favor, diminua o controlo do VOLUME para zero (rodar completamente para a esquerda) antes de ligar o amplificador. Certifique-se sempre que utiliza níveis de volume apropriados.**

P

2. ELEMENTOS DE CONTROLO

1 Os controlos de *LEVEL* regulam o nível do sinal dos canais 1 - 4 (K900FX e K4500FX: canais 1 - 3).

2 Os quatro controlos *FX* regulam o nível do sinal do canal 1 - 4 na entrada do processador de efeitos integrados (K900FX e K4500FX: três controlos para os canais 1 - 3).

3 O sinal do canal 4 (apenas no K3000FX e K1800FX) é normalmente direccionado apenas para a saída dos AUSCULTADORES sem efeitos. Assim, poderá praticar sem ser ouvido ou poderá ligar um metrónomo de que necessita nos auscultadores e não nas colunas. Ao premir o botão *TO MAIN*, o sinal será adicionalmente direccionado para as colunas sem efeitos.

4 Ao premir o botão *TO LINE OUT*, o sinal do canal 4 será adicionalmente direccionado para a saída da LINE OUT sem efeitos (apenas no K3000FX e K1800FX).

☞ **Se premir ambos os botões TO MAIN e TO LINE, o canal 4 ficará igual aos canais 1 - 3. O sinal será direccionado para as colunas e a saída da LINE OUT, incluindo efeitos.**

5 O ULTRATONE está equipado com um *equalizador gráfico de 7 bandas* (K900FX e K450FX: *equalizador gráfico de 5 bandas*). Utilize o Equalizador para adaptar o som à acústica da sala.

6 Prima o interruptor *FBQ* para activar o Sistema de Detecção de Retorno FBQ. As frequências que causam o retorno de som são apresentadas através dos Indicadores Luminosos acesos do potenciómetro. Baixe simplesmente o nível do respectivo intervalo de frequência até o retorno de som desaparecer e os Indicadores Luminosos se apagarem.

7 O ecrã *FX* apresenta a predefinição actualmente definida. O Indicador Luminoso *SIG* acende-se quando o processador de efeitos recebe a entrada de um sinal. Quando o Indicador Luminoso *CLIP* acender, por favor reduza a entrada de sinais de efeitos. utilizando o(s) respectivo(s) controlo(s) FX 2.

8 Rode o controlo *FX* para seleccionar uma predefinição de efeitos (o número predefinido ficará intermitente). Prima brevemente o controlo para confirmar a sua selecção.

9 O controlo *LEVEL* na secção básica é utilizado para regular o volume da saída principal.

10 Rode o controlo *FX RET* para adicionar o sinal de efeito à mistura principal.

11 Ao premir o botão *SHAPE* adicionará o efeito de Forma ao sinal principal. A função Shape no seu ULTRATONE fornece um tipo revolucionário de filtro que pode utilizar para modificar o som do seu teclado (apenas no K3000FX e K1800FX).

12 Utilize o conector dos *PHONES* para ligar os seus auscultadores.

13 O controlo *PHONES LEVEL* regula o nível de saída dos auscultadores (apenas no K3000FX e K1800FX).

14 Utilize o interruptor *POWER* para ligar e desligar o ULTRATONE. Certifique-se sempre de que o interruptor POWER está na posição de "Off" quando inicialmente ligar a unidade à corrente eléctrica.

Para desligar a unidade da corrente eléctrica, retire a ficha do cabo eléctrico da tomada. Quando estiver a proceder à instalação do produto, certifique-se que a ficha fica facilmente acessível.

☞ **Por favor, não esqueça: Desligar a unidade não significa que esta fica totalmente desligada da corrente. Quando não utilizar a unidade por períodos de tempo prolongados, por favor desligue o cabo eléctrico da unidade da tomada eléctrica.**

15 *LIGAÇÃO À CORRENTE ELÉCTRICA*. Utilize o cabo eléctrico fornecido com esta unidade para ligá-la à corrente eléctrica.

16 *PORTA-FUSÍVEIS/SELECTOR DE VOLTAGEM.* Antes de ligar a unidade à corrente eléctrica, certifique-se de que as definições de voltagem correspondem à sua voltagem local. Um fusível fundido deverá apenas ser substituído por outro fusível do mesmo tipo e potência. Nalgumas unidades, o porta-fusíveis pode ser colocado numa de duas posições, por exemplo 230 V e 120 V. Quando trabalhar com a unidade fora da Europa com 120 V, será necessário um fusível de potência superior.

17 O interruptor *GROUND LIFT* desliga a ligação à terra (interruptor premido) na saída LINE OUT para eliminar eficazmente ruídos de zumbido resultantes de elos de terra (apenas no K3000FX e K1800FX).

18 Utilize os conectores balanceados *LINE OUT* XLR para alimentar o sinal de áudio do seu ULTRATONE a uma consola de mistura (apenas no K3000FX e K1800FX). O sinal da LINE OUT é pós-equalizador.

19 Estas são as saídas *LINE OUT* nos conectores mono de 6,3 mm (K900FX e K450FX: um conector mono de 6,3 mm).

☞ **Ambos os conectores TS e XLR de 6,3 mm de LINE OUT podem ser utilizados simultaneamente.**

20 Para funcionamento estereofónico, o ULTRATONE inclui uma função de *STEREO LINK*. Pode ligar a *OUT* do ULTRATONE à LINK IN de outro amplificador de teclado que esteja a funcionar como dependente para conseguir um verdadeiro som estereofónico. Quando utilizar o ULTRATONE como dependente, ligue a LINK OUT do amplificador principal à *IN* (apenas no K3000FX e K1800FX).

21 O conector *SUB OUT* fornece o sinal de Subwoofer mono nível de linha para ligação à entrada de um amplificador de potencia ou de um Subwoofer activo.

22 Ligue o seu interruptor de pedal ao conector *FOOT SW*, para poder activar/desactivar o processador de efeitos.

23 Utilize os conectores de *CD IN* (K900FX e K450FX: *AUX IN*) para ligar a saída dos seu leitor de CD, leitor de cassetes, leitor de CD ou de MD portátil. Desta forma, pode acompanhar uma música ou os CDs de instruções do teclado.

24 Estas são as entradas de *LINE* para os canais 1 - 4 nos conectores mono de 6,3 mm. Para entradas de sinais mono, por favor utilize o conector L (MONO).

25 O canal 1 está equipado com uma entrada adicional XLR *MIC*. Em virtude da energia fantasma interna de +15 V, poderá mesmo utilizar microfones condensadores. Ambos os conectores XLR e mono de 6,3 mm podem ser utilizados simultaneamente. Neste caso, o controlo do *LEVEL* do canal 1 ajusta os níveis de ambos para o sinal de LINE e de MICROFONE.

26 *NÚMERO DE SÉRIE.*

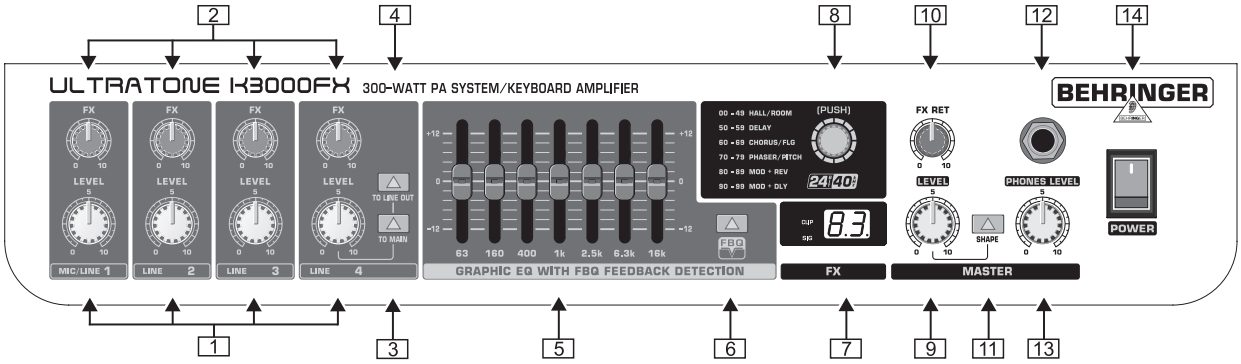

Figura 2.1: Elementos de controlo do painel frontal (K3000FX e K1800FX)

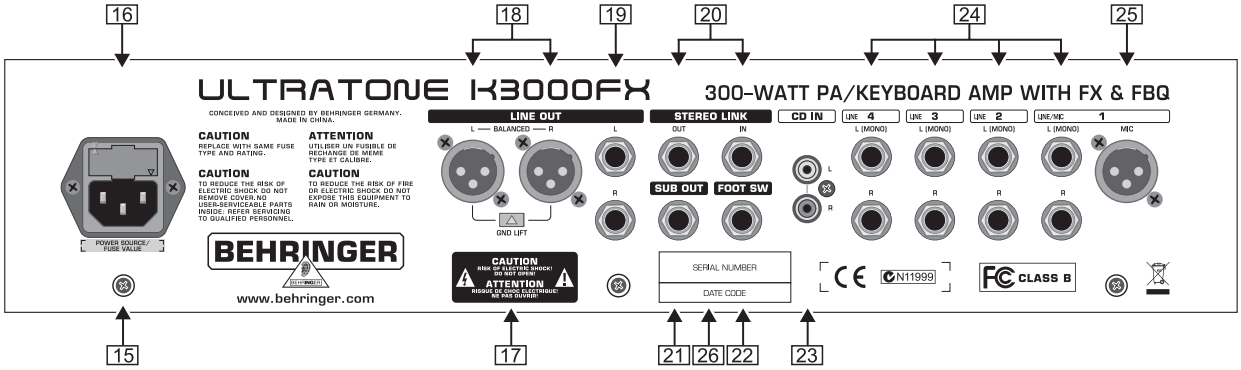

Figura 2.2: Elementos de controlo do painel posterior (K3000FX e K1800FX)

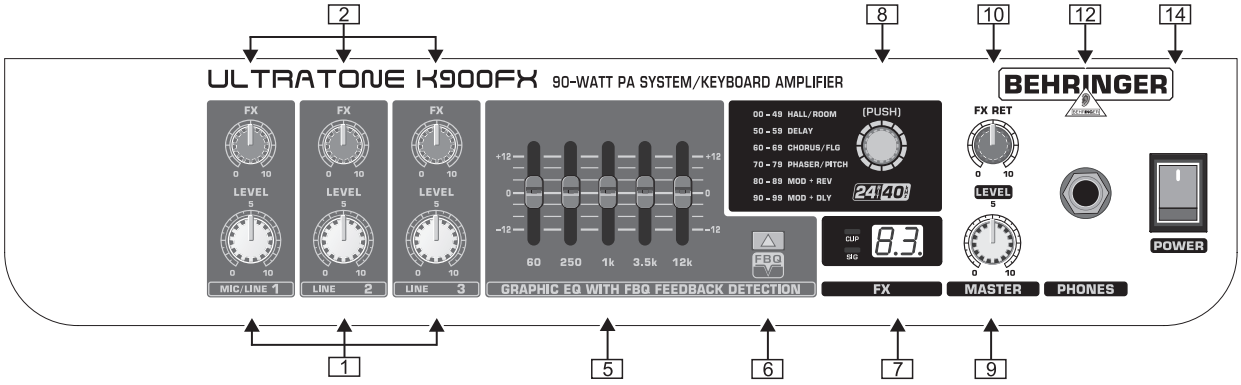

Figura 2.3: Elementos de controlo do painel frontal (K900FX e K450FX)

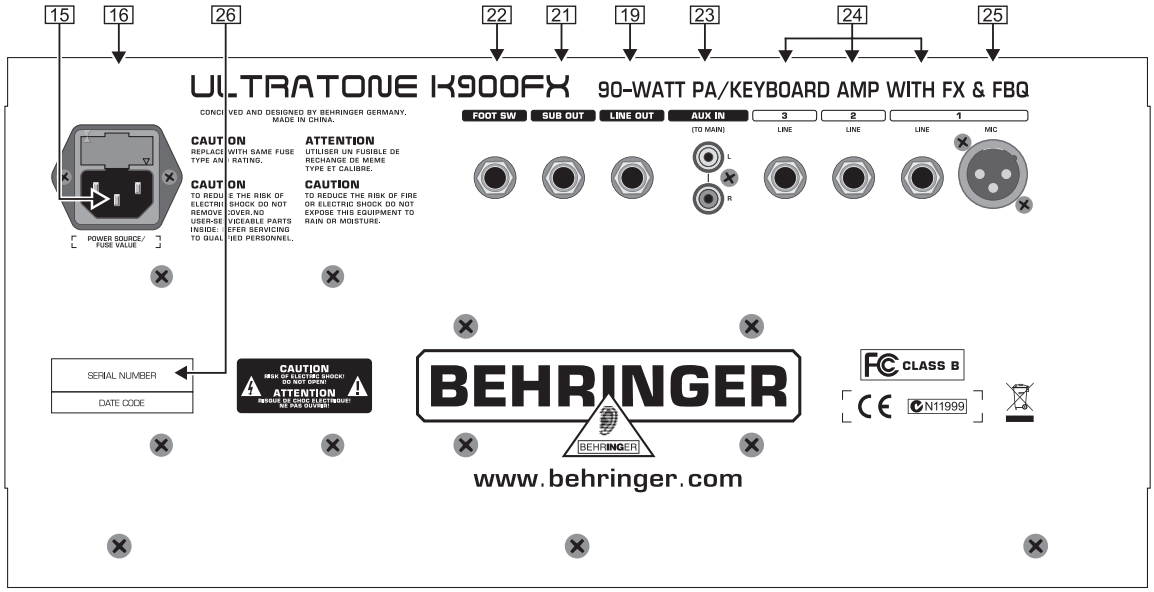

Figura 2.4: Elementos de controlo do painel posterior (K900FX e K450FX)

3. SUGESTÕES PARA LIGAÇÃO DE CABLAGEM

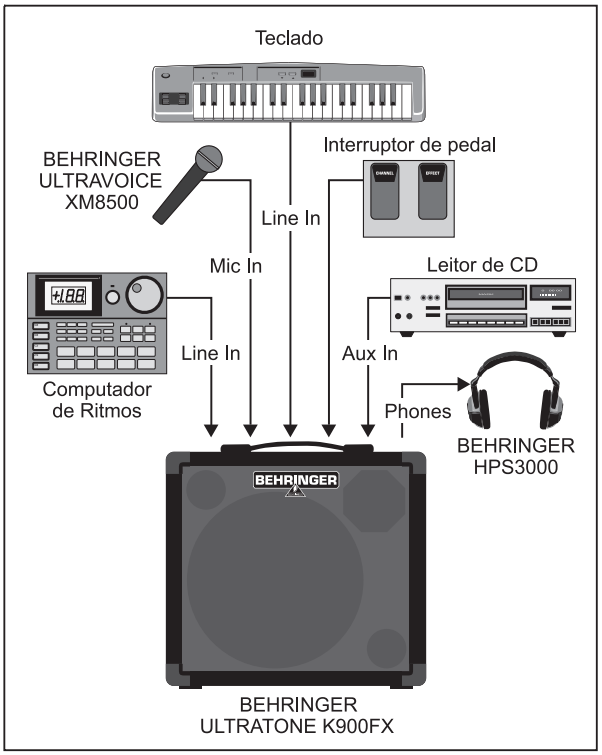

Figura 3.1: Exemplo de configuração utilizando o ULTRATONE

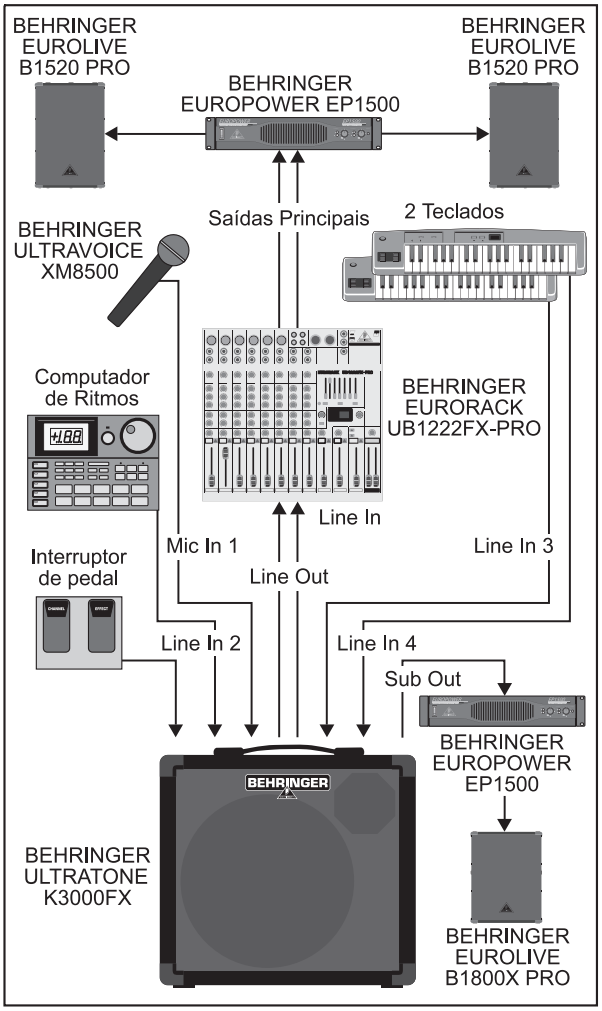

Figura 3.2: Configuração ao vivo

A Figura 3.1 mostra como ligar o seu teclado a uma caixa de ritmos e um microfone ao ULTRATONE. Adicionalmente, é ligado um leitor de CD à entrada AUX IN, para uma reprodução. Com o interruptor de pedal, pode activar/desactivar o processador de efeitos internos.

A Figura 3.2 apresenta uma configuração recomendada para a amplificação do som do seu ULTRATONE, utilizando um sistema de reforço de som de qualquer tamanho. Desta forma, poderá também utilizar o seu amplificador para actuar ao vivo ou para os ensaios com a sua banda.

4. LIGAÇÕES ÁUDIO

O ULTRATONE tem incorporados conectores de 6,3 mm nas entradas e nas saídas e ainda conectores balanceados XLR adicionais para a entrada do canal 1 e para as saídas da Saída de Sinal (K3000FX e K1800FX). Podem ser encontradas informações mais detalhadas no capítulo 5,"ESPECIFICAÇÕES".

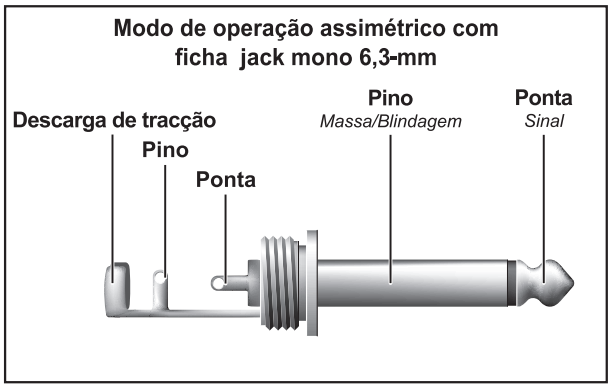

Figura 4.1: Ficha jack mono de 6,3 mm

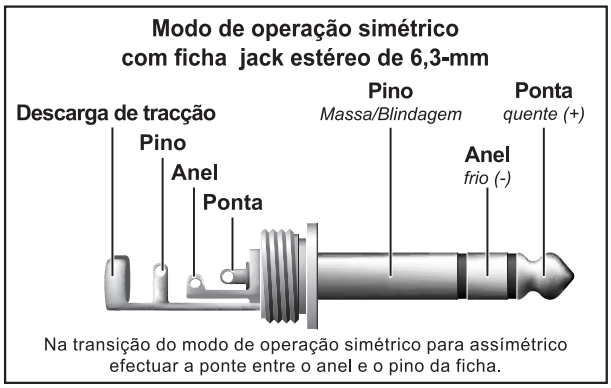

Figura 4.2: Ficha jack estéreo de 6,3 mm

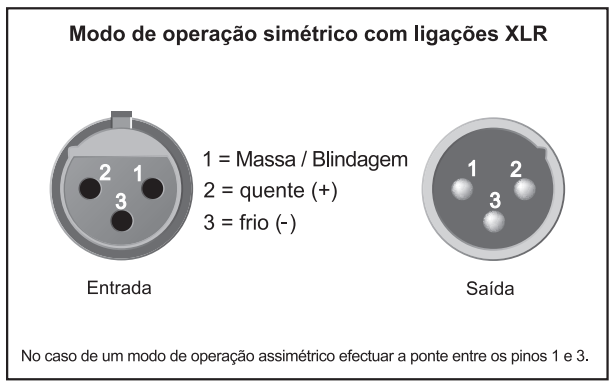
Modo de operação simétrico com ligações XLR
1 = Massa / Blindagem
2 = quente (+)
3 = frio (-)
Entrada
Saída
No caso de um modo de operação assimétrico efectuar a ponte entre os pinos 1 e 3.

Figura 4.3:Conectores XLR

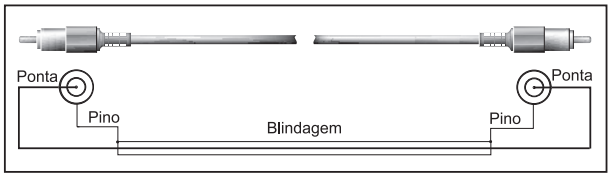

Figura 4.4: Cabo RCA (para ligação de CD IN/AUX IN)

5. ESPECIFICAÇÕES

	K450FX	K900FX	K1800FX	K3000FX
ENTRADAS DE ÁUDIO				
Line In 1 - 4	Ficha jack mono de 6,3 mm			
Impedância de entrada	Aprox. 30 kΩ balanceada			
Stereo Link In	Ficha jack mono de 6,3 mm			
Impedância de entrada	Aprox. 20 kΩ não balanceada			
CD In/Aux In	Conector RCA			
Impedância de entrada	Aprox. 20 kΩ não balanceada			
Mic In 1	Conector XLR			
Impedância de entrada	Aprox. 2 kΩ balanceada			
SAÍDAS ÁUDIO				
Conector dos auscultadores	Ficha jack estéreo de 6,3 mm			
Line Out	Ficha jack mono de 6,3 mm e XLR			
Impedância de saída	Ficha jack mono de 6,3 mm: Aprox. 150 Ω não balanceada Conector XLR: Aprox. 300 Ω balanceada			
Stereo Link Out	Ficha jack mono de 6,3 mm			
Impedância de saída	Aprox. 150 Ω não balanceada			
Sub Out	Ficha jack mono de 6,3 mm			
Impedância de saída	Aprox. 150 Ω não balanceada			
EQUALIZADOR				
Tipo	Equalizador Gráfico com Detecção de Retorno FBQ			
Intervalo de Frequência	63 Hz / 250 Hz / 1 kHz / 3.5 kHz / 12 kHz		63 Hz / 160 Hz / 400 Hz / 1 kHz / 2.5 kHz / 6.3 kHz / 12 kHz	
Largura de Banda	2/3-oct.			
Intervalo de Controlo	+12 a -12 dB			
PROCESSADOR DE EFEITOS DIGITAIS				
Conversores	sigma-delta 24 bits, sobreamostragem de 64/128-vezes			
Taxa de Amostragem	40 kHz			
ESPECIFICAÇÕES DO SISTEMA				
Saída do amplificador de potência	45 Watts	90 Watts	180 Watts	300 Watts
COLUNA				
Tipo	Coluna BUGERA™ 10"	Woofer BUGERA™ 12" e controlador 1" personalizado	Woofer BUGERA™ 12" e controlador 1" personalizado	Woofer BUGERA™ 15" e controlador 1" personalizado
Impedância de Entrada	4 Ω			
FORNECIMENTO DE ENERGIA				
Corrente eléctrica	EUA/Canadá 120 V~, 60 Hz R.U./Austrália 230 V~, 50 Hz Europa 230 V~, 50 Hz China/Coréia 220 V~, 50 Hz Japão 100 V~, 50 - 60 Hz			
Modelo de Exportação Genérico	120/230 V~, 50 - 60 Hz			
Consumo de energia	Aprox. 75 Watts	Aprox. 150 Watts	Aprox. 290 Watts	Aprox. 350 Watts
Fusível	100 - 120 V~: **2,5 A H** 250 V	100 - 120 V~: **3,5 A H** 250 V	100 - 120 V~: **6,3 A H** 250 V	100 - 120 V~: **6,3 A H** 250 V
	220 - 240 V~: **1,25 A H** 250 V	220 - 240 V~: **1,6 A H** 250 V	220 - 240 V~: **3,15 A H** 250 V	220 - 240 V~: **3,15 A H** 250 V
Ligação à corrente	Receptáculo IEC padrão			
DIMENSÕES/PESO				
Dimensões	Aprox. 419 mm x 441 mm x 299 mm	Aprox. 429 mm x 492 mm x 299 mm	Aprox. 429 mm x 492 mm x 299 mm	Aprox. 530 mm x 597 mm x 406 mm
Peso	Aprox. 14,6 kg	Aprox. 18,8 kg	Aprox. 20,1 kg	Aprox. 29,5 kg

P

A empresa BEHRINGER envida esforços contínuos no sentido de assegurar o maior standard de qualidade possível. Modificações necessárias serão realizadas sem aviso prévio. Os dados técnicos e a imagem do aparelho poderão, por este motivo, apresentar diferenças em relação às indicações e figuras fornecidas.